

別紙 1-1

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	甲	第	号
------	---	---	---	---

氏 名 川合亮佑

論 文 題 目

Feeding catheter gastrostomy with the round ligament of the liver prevents mechanical bowel obstruction after esophagectomy

(肝円索を用いた経胃管的経腸栄養カテーテル留置法は
食道切除後の腸閉塞合併症を抑制する)

論文審査担当者


名古屋大学教授

主 査 委員

後藤 正実 

名古屋大学教授

委員

小寺 泰弘 

名古屋大学教授

委員

横井 香平 

名古屋大学教授

指導教授

柳野 正人 

論文審査の結果の要旨

今回、食道癌手術時における肝円索を用いた経胃管的経腸栄養カテーテル留置法 (FG 群) の安全性と有効性を確かめた。従来の経腸栄養カテーテル留置法は空腸瘻 (FJ 群) を作成していたが、腹壁への腸管固定を必要とする空腸瘻では、しばしば腸捻転による腸閉塞等の合併症を経験した。本研究では、空腸瘻群 (FJ 群) では 8 例 (3.7%) に術後腸閉塞を認めたのに対して、経胃管的空腸瘻群 (FG 群) では 1 例も認めなかった。また、カテーテル刺入部感染率も FJ 群 (5.1%) に比べ、FG 群 (0.5%) と有意に低かった。以上より我々は、この方法が食道癌手術における最適な経腸栄養カテーテル留置方法であると考えている。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. FJ 群で行う空腸瘻は、遊離腹腔内に存在する小腸にカテーテルを挿入し、自然な形になるように注意し腹壁に固定する。特に手技に制限はないため、術後癒着等のリスクが無い限り難易度が高い手技ではないと思われる。一方、肝円索を用いる FG 群では、胃管を通す再建経路によりその難易度は若干異なるが、全例において施行可能であった。胸骨後経路においては、胃管は心窩部で腹壁直下に挙上されるため、手技は浅い術野で施行され、腹壁-胃管間で用いる肝円索も短い長さで十分である。しかし後縦隔経路では、胃管は生理的経路である食道裂孔を通っているため、深い術野となり、手技自体が困難となる。さらに腹壁-胃管の距離が広い場合、十分な長さの肝円索を採取しなければならず、カテーテル挿入のデザインも考慮しなければならないと思われる。
2. ヒトにおける腸内細菌叢は、消化管の場所によって栄養や酸素環境が異なるため、構成する細菌の種類と比率は、その部位によって異なる。胃では内容物 1g あたり $10^2 \sim 10^3$ 個、小腸では 1g あたり $10^4 \sim 10^7$ 個の Lactobacillus 属・Streptococcus 属・酵母などの好気性のものが多く、下部に向かうにつれて細菌数が増加し、同時に酸素のない環境に特化した偏性嫌気性菌が主流になる。よって、小腸内にカテーテルを挿入する FJ 群に比べ、細菌数のより少ない胃管に穿刺する FG 群の方が感染のリスクは低いと思われる。
3. 結合組織を走る血管を中心にして脂肪組織やリンパ球、形質細胞などが集まる大網は、移動性が豊かであり、腹腔内で炎症が起こると原因部位を包んで他への炎症の波及を防ぐ機能がある。しかし、胎生期に臍静脈として役割を果たしていたが、出生後に機能を失って変化した結合組織である肝円索には、現時点でこのような機能は認められていない。

以上の理由により、本研究は博士 (医学) の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※甲第	号	氏名	川合亮佑
試験担当者	主査	後藤 香	小寺 泰弘	横井 香平
	指導教授	柳野 正人		

(試験の結果の要旨)

主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。

1. 解剖学的にみるカテーテル挿入方法の難易度について
2. 腸内細菌叢ならびにカテーテル刺入部感染について
3. 肝円索の機能について

以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、腫瘍外科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。